

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Suatu proyek memiliki beberapa tahapan salah satunya adalah tahap perencanaan, yang didalamnya akan dilakukan sebuah penjadwalan atau waktu yang dibutuhkan untuk melaksanakan suatu proyek, dimana penjadwalan ini dilakukan agar proses pelaksanaan dalam pekerjaan menjadi efisien dan efektif baik dari segi waktu dan biayanya. Dalam penjadwalan proyek akan dibahas pula tentang waktu yang dibutuhkan dalam melakukan setiap pekerjaan, ketersediaan material yang akan digunakan, serta banyaknya jumlah tenaga kerja yang akan melaksanakan pekerjaan proyek sehingga proses pelaksanaan proyek tidak terjadi penundaan dan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

Pada pelaksanaan proyek, hal yang menjadi dasar permasalahan adalah proyek memiliki batasan waktu, sehingga para pekerja dan ketersediaan material dapat mengimbangi waktu yang telah ditentukan. Tidak sedikit kegiatan proyek mengalami keterlambatan sehingga akan mempengaruhi biaya dan efisiensi waktu yang tidak sesuai dengan perencanaan sebelumnya, meskipun telah dibantu dengan kemajuan dalam bidang manajemen proyek oleh pihak pengawas. Adapun keterlambatan ini bisa disebabkan oleh beberapa hal seperti penundaan tenaga kerja atau tenaga kerja kurang, keterlambatan pihak kontraktor dan konsultan dalam pelaksanaan proyek dan juga ketersediaan material yang terlambat maupun tidak mencukupi kebutuhan proyek, oleh karenanya sering kita jumpai pelaksana

proyek akan meminta tambahan waktu dan abitrasi serta biaya yang akan membuat nilai proyek akan semakin besar.

Untuk bisa melakukan perencanaan jadwal ataupun waktu proyek ada beberapa metode yang sering digunakan yakni metode *Project Evaluation and Review Technique* (PERT), *Critical Path Method* (CPM) yang memiliki kekurangan pada jalur kritis yang akan dihasilkan sehingga membutuhkan pengawasan yang ketat namun CPM memiliki penjadwalan waktu yang lebih pasti dengan melakukan analisa terhadap pelaksanaan proyek dan mengoptimalkan keseluruhan biaya yang telah dikeluarkan dan dikurangkan dengan waktu total yang dibutuhkan pekerja untuk melaksanakan proyek. Sedangkan metode PERT akan membahas tentang perkembangan progres proyek yang didasari pada evaluasi adanya penambahan waktu yang mungkin akan terjadi, penentuan kegiatan yang dilakukan pada waktu kritis, dan juga menentukan alat berat atau peralatan kerja apa yang digunakan, serta penentuan jumlah tenaga kerja yang akan dievaluasi selama pelaksanaan proyek. Dalam penulis laporan ini penulis akan menggunakan metode PERT dan CPM yang mana kedua penggunaannya sering disebut juga *PERT-type system* untuk penjadwalan proyek Agung Podomoro Land di Batam, pada proyek pembangunan mall Park Avenue Batam.

Pada metode PERT akan menampilkan gambaran interelasi beberapa pihak yang tergabung dalam proyek dalam bentuk jaringan kerja (*network*), langkah selanjutnya yang akan dilakukan adalah mengatur dan menafsirkan waktu yang diperlukan oleh masing-masing pihak dalam melakukan aktivitasnya dan juga

mengestimasi jadwal kegiatan tersebut kapan bisa atau akan dilakukan. Untuk menentukan asumsi waktu yang dibutuhkan diperlukan beberapa lintasan kritis dan lintasan tidak kritis dalam proyek. Hal ini bisa digunakan dalam penentuan titik awal dan titik penyelesaian dalam jaringan kerja proyek.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan adanya latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan pada penelitian ini yakni :

1. Bagaimana pendekatan waktu yang dibutuhkan dalam penyelesaian proyek mall Park Avenue menggunakan PERT-*type system*?
2. Menghitung durasi paling cepat dan paling lama dalam penyelesaian proyek mall Park Avenue dengan PERT-*type system*?
3. Item pekerjaan apa saja yang masuk dalam kegiatan kritis pada proyek mall Park Avenue dengan PERT-*type system*?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengkaji lamanya waktu atau durasi yang digunakan dalam penyelesaian pekerjaan struktur dengan metode PERT-*type system*.
2. Mengidentifikasi beberapa kegiatan yang dianggap kritis dalam proyek berdasarkan metode PERT-*type system*.
3. Mengkaji berdasarkan pendekatan waktu atau durasi proyek berdasarkan metode PERT-*type system*.

1.4 Batasan Penelitian

Diperlukan beberapa batasan dalam penulisan ini, agar nantinya menghasilkan laporan yang sesuai dengan tujuan penelitian penulis yakni sebagai berikut :

1. Penulis hanya membahas penjadwalan pada pekerjaan struktur saja pada pembangunan mall Park Avenue
2. Metode yang penulis gunakan hanya metode *PERT-type system* yang menitik beratkan pada penjadwalan pekerjaan struktur saja.
3. Penulis menggunakan data pendukung yang diperoleh dari proyek pembangunan gedung mall Park Avenue.

1.5 Sitematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis akan membahas tentang latar belakang keterlambatan sebuah proyek yang diikuti dengan beberapa penyebab dan beberapa metode yang akan penulis gunakan dalam laporan ini, selanjutnya akan diikuti dengan beberapa rumusan masalah yang akan kita bahas di bab selanjutnya, terdapat juga apa yang menjadi tujuan penulis melakukan penelitian ini dilengkapi dengan batasan masalah sehingga laporan ini lebih terarah dan sesuai dengan tujuan penelitian, serta membahas tentang sistematika yang penulis gunakan dalam menyusun laporan ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

“Bab ini terdiri dari kajian pustaka yang mengulas tentang dan landasan teori yang digunakan dalam menganalisis penjadwalan suatu proyek dengan menggunakan metode PERT-*type system*.”

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini penulis akan membahas tentang beberapa jenis penelitian, langkah-langkah penelitian yang diikuti dengan teknik pengumpulan dan pengolahan data.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini penulis akan menjawab semua pertanyaan dan membahas tentang rumusan masalah yang telah dikaji di bab sebelumnya termasuk didalamnya pembahasan dalam penelitian ini.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah memperoleh beberapa data pendukung dan dibahas dalam bab sebelumnya, maka penulis akan menarik kesimpulan terhadap hasil penelitian yang akan diikuti dengan saran yang nantinya bisa dalam penelitian serupa dengan menggunakan metode PERT-*type system*.